

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	: クロモアガースタッフ・アウレウス
会社情報	
会社名	: 関東化学株式会社
住所	: 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門	: 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号	: (0120)260-489
FAX番号	: (03)3241-1047
メールアドレス	: BC32@kanto.co.jp
整理番号	: 08407
推奨用途	: 試験研究用
使用上の制限	: 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	皮膚腐食性／刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2
	生殖毒性	区分 1A
	生殖毒性（授乳に対する又は授乳を介した影響）	追加区分
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（神経系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（神経系、腎臓）

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有害
皮膚刺激
強い眼刺激
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
臓器の障害のおそれ（神経系）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ（神経系、腎臓）

注意書き

安全対策 : 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じんを吸入しないこと。
妊娠中及び授乳期中は接触を避けること。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

- 応急措置 : 飲み込んだ場合: 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当てを受けること。
 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
 口をすすぐこと。
 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
 眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当てを受けること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 保管 : 施錠して保管すること。
- 廃棄 : 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
塩化リチウム	5 - 10	LiCl	1-231	既存化学物質	7447-41-8
塩化ナトリウム	30.3	NaCl	1-236	既存化学物質	7647-14-5
カンテン	18.2	(C12H1809) _n	-	-	9002-18-0
特殊酵素基質混合物	3	-	-	-	-
ペプトン/酵母エキス混合物	38.5 - 43.5	-	-	-	-

4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
- 眼に入った場合 : 直ちに流水で15分間以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 水で口の中を洗浄し、コップ1-2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理にはかせてはならない。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水、粉末・二酸化炭素、乾燥砂、泡
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 消火方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
 消火作業は、風上から行う。
 初期の火災には、粉末・二酸化炭素、乾燥砂などを用いる。大規模火災の際には、泡消火器などを用いて空気を遮断することが有効である。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置 : 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 皮膚に付いたり、粉塵を吸入しないように適切な保護具を着用する。

安全取扱注意事項 : みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。
酸化剤と接触させない。

保管

安全な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。(15-30℃)。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない
産衛学会 許容濃度	設定されていない
ACGIH TWA	設定されていない

設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 : 防じんマスク

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣(長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体

色 : 淡茶色

臭い : 特異臭

pH : データなし

融点 : データなし

凝固点 : データなし

沸点 : データなし

引火点 : データなし

自然発火点 : データなし

分解温度 : データなし

可燃性 : 可燃性固体

蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: 0.5 g/cm ³ (20°C)
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: 水: 可溶。
n-オクタノール/水分配係数 (log Pow)	: データなし
爆発限界 (Vol-%)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 酸化剤と接触すると反応することがある。
化学的安定性	: 通常条件で安定である。吸湿性がある。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下では安定。
避けるべき条件	: 日光、熱、水分。
混触危険物質	: 酸化剤。
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、窒素酸化物、塩素、塩化水素、酸化リチウム。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 飲み込むと有害 ATEmix=1901 mg/kg *混合物中の 41.5%は急性毒性が未知の成分からなる。
急性毒性 (経皮)	: 分類できない
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない (気体) 分類できない (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性/刺激性	: 皮膚刺激 塩化リチウム : ウサギを用いた試験 (Directive 84/449/EEC, B.4 : GLP 準拠) で、3 匹中 1 匹に 14 日間の観察期間中で回復しない痂皮形成が認められ、刺激性あり (irritating) との結果に基づき、区分 2 とした。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 強い眼刺激 塩化リチウム : ウサギを用いた試験 (GLP 準拠) で、適用 1 時間後に刺激性が最も強く、洗浄グループでは 7 日後迄に、非洗浄グループでは 16 日後迄に回復し、中等度の刺激性 (moderately irritating) との結果に基づき、区分 2A とした。 塩化ナトリウム : 塩化ナトリウムの等張液に刺激性はないが、涙液中の濃度よりはるかに高い濃度の塩化ナトリウムは、目の接触時に刺痛感を引き起こす。また、ウサギ眼の試験で塩化ナトリウム結晶 (10 または 100 mg の点滴注入) は、軽度または中等度の刺激を引き起こした。以上より、区分 2B とした。
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない

- 生殖毒性 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
塩化リチウム : 妊娠第 1 三半期中の妊婦のリチウム使用が心奇形(エブスタイン奇形と対応した右心室の流出路の閉鎖障害)のリスク増加と関連があり、この相関は用量依存的であることが示された。これは最近の他の疫学研究結果からも支持される。妊婦のリチウム使用と心奇形のリスク増加の相関度は従来考えられていたよりも低いとの報告があるが、これはリチウム使用の妊婦では流産(自然流産及び治療的流産)の頻度が高いこと、リチウムが処方される妊婦の数が限られていることが関連していると考えられる。実験動物においても神経発生影響、胎児体重及び同腹児数の減少が認められている。ヒトの母乳及び乳児の血清中にリチウムが検出されたこと、授乳中のみリチウムにばく露された母ラットの児動物では腎臓と甲状腺機能への影響に加えて、新生児では排出系の発達が未熟なためリチウムの排泄に時間がかかることから、リチウム治療を実施した母親の母乳で育てられた子供の健康には懸念がある。本邦におけるリチウム製剤の主成分は炭酸リチウムであるが、添付文書には妊婦又は妊娠している可能性のある婦人には投薬は禁忌とされ、理由として動物実験で催奇形作用、ヒトで心臓奇形の増加の報告があると記載されている。また、ヒトで母乳を介した児への移行が確認されていること、母乳を介したリチウムばく露により児にリチウム中毒の徴候がみられたこと等から、授乳を避けさせる旨記載されている。よって、区分 1A とし、授乳影響を追加する。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害のおそれ(神経系)
塩化リチウム : マウスの急性経口投与試験において、LD50 値は 1165 mg/kg で毒性症状として後肢麻痺や死亡を伴う昏迷、筋脱力、筋痙縮が記載され、また、別の試験(用量: 1500-3000 mg/kg)では毒性症状として嗜眠、呼吸緩徐、外部刺激に対する反応の遅れ、死亡前の痙攣などが記載されている。上記のマウスの所見はガイダンス値区分 2 の用量範囲で認められているので区分 2(神経系)とした。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(神経系、腎臓)
塩化リチウム : ラットに 2 年まで飲水した反復投与試験において、106 mg/kg/day で投与後 3-5 日に傾眠と嗜眠、次いで筋振戦、衰弱が見られ、2-3 週間以内に死亡した。また、イヌの 150 日までの反復経口投与試験において、100 mg/kg/day で死亡が発生し、死亡前の症状として振戦、嗜眠、流涎、筋脱力、極度の衰弱などが観察された。一方、イヌを用いた 57 週までの反復経口投与試験(20、50、100 mg/kg)において、組織学的に遠位尿管細管と集合管の障害を含む腎臓障害が観察された、以上の所見はガイダンス値区分 2 の用量範囲に相当することから区分 2(神経系、腎臓)とした。ヒトでは、本物質の塩化ナトリウムの代替塩としての使用により、傾眠、振戦、神経筋過敏などリチウム中毒の徴候を呈したこと、および低ナトリウム食患者での事例研究に腎不全の患者が含まれていたことが報告されている。
- 誤えん有害性 : 分類できない

12. 環境影響情報

生態毒性

- 水生環境有害性 短期(急性) : 分類できない
水生環境有害性 長期(慢性) : 分類できない

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

土壤中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 可燃性溶剤と混合して、スクラバーを具備した焼却炉で焼却処理を行う。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送 (IMDG)

国連番号 (IMDG) : 非該当
 正式品名 (IMDG) : 非該当
 容器等級 (IMDG) : 非該当
 輸送危険物分類 (IMDG) : 非該当

航空輸送 (IATA)

国連番号 (IATA) : 非該当
 正式品名 (IATA) : 非該当
 容器等級 (IATA) : 非該当
 輸送危険物分類 (IATA) : 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。
 その他の情報 : 補足情報なし

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 条第 2 号～第 3 号、安衛則第 3 0 条別表第 2) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条の 2 第 1 項、施行令第 1 8 条の 2 第 2 号～第 3 号、安衛則第 3 4 条の 2 別表第 2) 塩化リチウム (別表の番号 : 323)

毒物及び劇物取締法 : 非該当

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 非該当

16. その他の情報

参考文献 : NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構。
 化学大辞典 共立出版社 (1963)。
 国際化学物質安全性カード (ICSC) 日本語版、化学工業日報社 (1992)。
 ECHA (欧州化学機関)。

*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理/化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート (SDS) は、JIS Z 7253:2019 に基づいて作成しております。